

Ewa Latała-Łoś<sup>1</sup>Marta Makara-Studzińska<sup>2</sup>

## ANALIZA ORZECZEŃ LEKARSKICH I PSYCHOLOGICZNYCH DOTYCZĄCYCH KIEROWCÓW, KTÓRZY PROWADZILI POJAZDY PO SPOŻYCIU ALKOHOLU

ANALYSIS OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL CERTIFICATES  
CONCERNING DRIVERS WHO DROVE AFTER ALCOHOL USE

<sup>1</sup> Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Kielcach / The Regional Centre for Occupational Medicine in Kielce, Kielce, Poland  
Dział Konsultacyjno-Diagnostyczny / Department of Diagnostic Consulting

<sup>2</sup> Uniwersytet Medyczny / Medical University, Lublin, Poland  
Zakład Psychologii Stosowanej / Department of Applied Psychology

### STRESZCZENIE

**Wstęp:** W pracy przedstawiono wyniki badań osób skierowanych na badania do Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Kielcach z uwagi na prowadzenie przez nie pojazdów w stanie nietrzeźwości lub po użyciu alkoholu. W artykule przede wszystkim zaprezentowano wyniki dotyczące występowania w badanej grupie uzależnienia od alkoholu oraz innych zaburzeń psychicznych. Obserwację prowadzono w odstępach 3-letnich (w roku 2004, 2007, 2010), a następnie populację poszerzono o badanych w 2011 r. **Materiał i metody:** Do udziału w badaniach zakwalifikowano 5701 osób. Przeprowadzono analizy kart badania kierowców wraz z wynikami badań biochemicznych i konsultacji specjalistycznych. Analizę uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat 1.4.2.324. **Wyniki:** Orzeczenia o istnieniu przeciwwskazań zdrowotnych do prowadzenia pojazdów otrzymało 6,7% badanych. Stwierdzono wysoce istotną zależność między występowaniem zespołu uzależnienia od alkoholu a poziomem  $\gamma$ -glutamyl-transferazy (GGT), aminotransferazy alaninowej (ALT) i aminotransferazy asparaginianowej (AST). Uzależnienie od alkoholu stwierdzono u 3,8% badanych. **Wnioski:** Stan zdrowia ponad 93% badanych spełniał wymagane kryteria orzecznicze konieczne do uzyskania prawa jazdy. Badania przyczyniły się do wykrycia w badanej grupie kierowców wielu schorzeń, w tym uzależnienia od alkoholu (3,8%) i innych zaburzeń psychicznych (5,0%). Utrata prawa jazdy staje się istotnym czynnikiem motywującym kierowców do podjęcia terapii, natomiast celowe jest opracowanie zasad monitorowania leczenia i wymiany informacji między lekarzem orzekającym a leczącym psychiatrą bądź psychologiem. Med. Pr. 2014;65(4):497–506

**Słowa kluczowe:** kierowcy, orzecznictwo lekarskie, uzależnienie od alkoholu, stan zdrowia, wypadki drogowe, zaburzenia psychiczne

### ABSTRACT

**Background:** The aim of the study is to present the health predispositions to drive, assessed during certifying people referred to the Regional Centre for Occupational Medicine in Kielce due to drunk driving or driving after using alcohol. The article mainly presents the results regarding the prevalence of alcohol dependence and other psychiatric disorders in this group. We analyzed health condition at 3 year intervals in the years 2004, 2007 and 2010, adding the population of those who were examined in 2011. **Material and Methods:** A total of 5701 people were involved, both men and women. Drivers test cards along with the results of biochemical tests and specialist consultations were analyzed. The analysis of the results was performed using the statistical package PQStat 1.4.2.324. **Results:** Certificates with health contraindications to drive were issued to 6.7% of investigated individuals. Very significant correlation between alcohol dependence syndrome and the level of  $\gamma$ -glutamyl transferase (GGT), alanine aminotransferase (ALT), and aspartate aminotransferase (AST) were confirmed. Alcohol dependence was diagnosed in 3.8% of the group. **Conclusions:** The health state of the drivers met the required certification criteria necessary for obtaining a driving license in more than 93% of the group. The study revealed many diseases in the group of investigated drivers, including 3.8% of alcohol dependence and 5% of mental disorders. The threat of losing driving license has become an important factor motivating drivers to undertake therapy. However, it seems advisable to develop principles for treatment monitoring and exchange of information between the certifying physician and the treating psychiatrist or psychologist. Med Pr 2014;65(4):497–506

**Key words:** drivers, medical certification, alcohol dependence, health status, accidents, mental disorders

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Ewa Latała-Łoś, Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Kielcach, ul. Karola Olszewskiego 2A, 25-663 Kielce, e-mail: e.l@womp.com.pl  
Nadesłano: 2 maja 2014, zatwierdzono: 8 września 2014

## WSTĘP

Zgodnie z danymi literaturowymi spożywanie alkoholu w sposób szkodliwy lub uzależnienie od alkoholu dotyczy około 15% mieszkańców Polski (1). Picie szkodliwe to, zgodnie z „Klasyfikacją zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD 10”, szkodliwy dla zdrowia sposób używania napojów alkoholowych, w wyniku którego występują szkody somatyczne lub psychiczne, ale nie stwierdza się jeszcze objawów uzależnienia od alkoholu (2). Obejmuje ono okazjonalne spożywanie powyżej 4–5 porcji czystego alkoholu w przypadku kobiet i 5–6 porcji przez mężczyzn.

Picie ryzykowne jest kategorią niemiedyczną. Osoby spożywające alkohol w ten sposób (binge drinkers) częściej zachowują się w sposób ryzykowny, m.in. prowadzą pojazdy pod wpływem alkoholu lub w stanie nietrzeźwości (3,4).

Zespół uzależnienia od alkoholu to zespół zjawisk behawioralnych, fizjologicznych i poznawczych, wśród których przyjmowanie alkoholu dominuje nad innymi formami zachowań, które poprzednio miały dla pacjenta większą wartość (2). Ostateczne rozpoznanie zespołu zależności alkoholowej (ZZA) następuje po stwierdzeniu 3 lub więcej objawów, które występują łącznie przez pewien okres czasu w ciągu ostatniego roku – przymus przyjmowania alkoholu, trudności z kontrolą wypijanej ilości alkoholu, rozpoczęcia i zakończenia picia, objawy zespołu abstynencyjnego po odstawieniu alkoholu, zmieniona tolerancja alkoholu, narastające zaniedbywanie alternatywnych form aktywności, spożywanie alkoholu mimo wyraźnych negatywnych skutków somatycznych i psychicznych oraz świadomości ich związku z piciem (2).

Na świecie rocznie uzależnia się od alkoholu około 23 mln osób. Szacuje się, że w Polsce 1,79% stanowią osoby z zespołem zależności alkoholowej, który wymaga leczenia (5). Generuje to znaczne koszty w ochronie zdrowia, ponieważ 20% wszystkich hospitalizacji pozostaje w związku z nadużywaniem alkoholu (6). W wielu krajach na świecie ustalono maksymalne wartości dopuszczalnego stężenia alkoholu we krwi i powietrzu wydychanym, co stanowi nie tylko instrument prawa, ale też prewencji (7).

Obecnie w Polsce dopuszczalny poziom stężenia alkoholu we krwi wynosi do 0,2‰. Poziom alkoholu we krwi wynoszący 0,2–0,5‰ lub obecność w 1 dm<sup>3</sup> wydychanego powietrza 0,1–0,25 mg alkoholu określa się jako stan po użyciu alkoholu. Gdy stężenie alkoholu we krwi przekracza 0,5‰, a w 1 dm<sup>3</sup> wydychanego

powietrza jest go więcej niż 0,25 mg, wtedy jest to stan nietrzeźwości (8,9). Ze względu na statystyki i praktykę medyczną istotną wydaje się ocena stanu zdrowia populacji kierowców, którzy prowadzą pojazdy w sposób ryzykowny, czyli po spożyciu alkoholu.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie wyników badań osób, które w latach 2004, 2007, 2010 i 2011 zostały skierowane na badania lekarskie i psychologiczne do Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy (WOMP) w Kielcach w związku z prowadzeniem pojazdów w stanie po użyciu alkoholu lub w stanie nietrzeźwości. Analiza obrazuje, czy w tej grupie kierowców istotnie częściej w porównaniu z populacją ogólną występują objawy zespołu uzależnienia od alkoholu. Jej wynik może również uzasadniać konieczność zwiększenia częstotliwości badań zarówno lekarskich, jak i psychologicznych. Dane literaturowe wskazują, że osoby doznające szkód socjalnych lub zdrowotnych z powodu nadużywania alkoholu, w tym często sprawcy wypadków drogowych, nie są osobami pijącymi w sposób nałogowy. Przeczy to przekonaniom na ten temat obecnym również w naszym kraju (10).

## MATERIAŁ I METODY

Analizie poddano dokumentację medyczną kierowców skierowanych do WOMP-u w Kielcach z powodu prowadzenia pojazdu w stanie po spożyciu alkoholu bądź w stanie nietrzeźwości. W trakcie trwania obserwacji tryb kierowania na badania regulowało Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 stycznia 2004 r. w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (11). Obecnie zasady przeprowadzania badań lekarskich osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami i kierowców reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2014 r. Zgodnie z nim (§ 10.1) badania przeprowadza się w wojewódzkich ośrodkach medycyny (12).

W badaniach uczestniczyło 5701 kierowców, poddanych niezbędnym lekarskim konsultacjom specjalistycznym i badaniom dodatkowym, w tym laboratoryjnym (oznaczono m.in. markery wątrobowe:  $\gamma$ -glutamylotransferazę ( $\gamma$ -glutamyl transferase – GGT), aminotransferazę alaninową (alanine aminotransferase – ALT) i aminotransferazę asparaginianową (aspartate aminotransferase – AST). U 1210 spośród badanych kierowców zdolność do prowadzenia pojazdów ocenili uprawnieni do tego psychologowie. Badania psychologiczne obejmowały ocenę cech osobowości, sprawności intelektualnej i psychofizycznej (9).

Analizę uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat 1.4.2.324. Wyniki analizowano testem  $\chi^2$  z poprawką Yatesa oraz testem  $\chi^2$  dla trendu. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie  $p < 0,05$ , a za wysoce istotne – na poziomie  $p < 0,01$ . Wykorzystano również korelacje liniowe Pearsona. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie  $p < 0,05$ , a za wysoce istotne – na poziomie  $p < 0,01$ .

## WYNIKI

### Dane demograficzne badanych w kolejnych latach

Stwierdzono wysoce istotną ( $p < 0,0001$ ) zależność między wiekiem badanych a kolejnymi latami obserwacji. W latach 2010–2011, podobnie jak w pierwszym roku obserwacji, w grupie badanej dominowały osoby młode w wieku 21–30 lat. Pod względem płci przewagę stanowili mężczyźni (97,7%). W kolejnych latach odnotowano wysoce istotny trend wzrostowy liczby badanych kobiet ( $p = 0,0081$ ) (tab. 1).

Największy odsetek badanych stanowili mieszkańcy wsi (w 2004 – aż 80,15%, w 2011 – 70,01%). W kolejnych latach trwania obserwacji odnotowano istotny trend wzrostowy udziału w badaniach mieszkańców miast (w 2011 – 29,99%) ( $p = 0,0003$ ) (tab. 2).

### Zależność między zaburzeniami psychicznymi a wiekiem, płcią i latami obserwacji

Stwierdzono wysoce istotną zależność ( $p < 0,0001$ ) między występowaniem zespołu zależności alkoholowej a kolejnymi latami badań. W 2004 r. rozpoznanie dotyczyło 10,2% badanych, natomiast w 2011 r. jedynie 4,31%. W kolejnych latach obserwacji stwierdzono wysoki trend wzrostowy ( $p < 0,0001$ ) występowania zaburzeń psychicznych (z wyłączeniem zespołu zależności alkoholowej).

Dla celów niniejszej analizy osoby leczone w poradniach zdrowia psychicznego, osoby z zaburzeniami ujawnionymi w trakcie badania psychologicznego lub posiadające opinie psychiatryczne potwierdzające rozpoznanie choroby zdefiniowano jako osoby z zaburzeniami psychicznymi (w tym z ZZA). W badaniach własnych nie stwierdzono istotnej ( $p = 0,2250$ ) zależności między występowaniem uzależnienia od alkoholu a zmiennymi demograficznymi takimi jak wiek i płeć (ryc. 1 i 2).

Z analizy wynika, że ryzykowne zachowanie kierowców, polegające na prowadzeniu pojazdu po spożyciu alkoholu, miało charakter epizodyczny. Badania wykazały, że liczba osób z zaburzeniami psychicznymi wzrasta po 60. roku życia. Stwierdzono wysoce istotną ( $p = 0,0001$ ) zależność między wiekiem badanych a występowaniem zaburzeń psychicznych. W przedziale

**Tabela 1.** Charakterystyka badanej grupy według płci

**Table 1.** Characteristics of the study group by gender

Płeć Gender	Badani w poszczególnych latach Respondents in different years (N = 5701) [n (%)]				$\chi^2$	p
	2004	2007	2010	2011		
Mężczyźni / Men	538 (98,00)	1 390 (98,63)	1 773 (97,63)	1 870 (97,04)	9,7128	0,0212
Kobiety / Women	11 (2,00)	19 (1,35)	43 (2,37)	57 (2,96)		

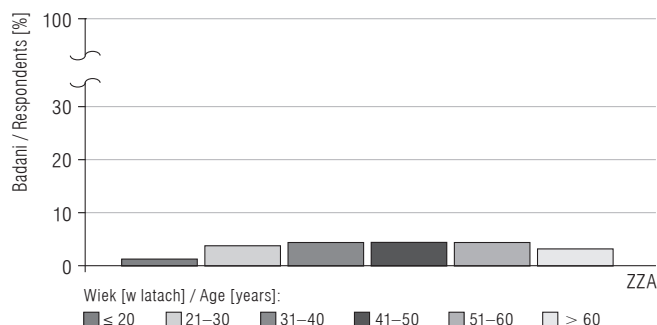
$\chi^2$  – test Chi kwadrat / Chi-square test.

**Tabela 2.** Charakterystyka badanej grupy według miejsca zamieszkania

**Table 2.** Characteristics of the study group by place of residence

Miejsce zamieszkania Place of residence	Badani w poszczególnych latach Respondents in different years (N = 5701) [n (%)]				$\chi^2$	p
	2004	2007	2010	2011		
Wieś / Rural area	440 (80,15)	1 006 (71,40)	1 282 (70,59)	1 349 (70,01)	22,9950	< 0,0001
Miasto / Urban area	109 (19,85)	403 (28,60)	534 (29,41)	578 (29,99)		

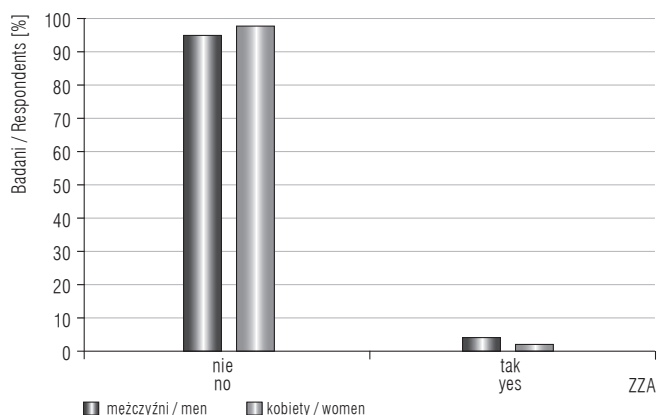
$\chi^2$  – jak w tabeli 1 / as in Table 1.



ZZA – zespół zależności alkoholowej / alcohol dependence syndrome.

**Ryc. 1.** Zespół zależności alkoholowej w poszczególnych grupach wiekowych

**Fig. 1.** Alcohol dependence syndrome in different age groups



ZZA – jak w ryc. 1 / as in Figure 1.

**Ryc. 2.** Zespół zależności alkoholowej u badanych kobiet i mężczyzn

**Fig. 2.** Alcohol dependence syndrome in men and women under study

**Tabela 3.** Charakterystyka badanej grupy według poziomu  $\gamma$ -glutamyl-transferazy (GGT), aminotransferazy alaninowej (ALT) i aminotransferazy asparaginianowej (AST)

**Table 3.** Characteristics of the study group by  $\gamma$ -glutamyl transferase (GGT), alanine aminotransferase (ALT), and aspartate aminotransferase (AST)

Rok Year	Badani Respondents (N = 5701) [n (%)]					
	GGT		ALT		AST	
	prawidłowy normal	nieprawidłowy abnormal	prawidłowy normal	nieprawidłowy abnormal	prawidłowy normal	nieprawidłowy abnormal
2004	456 (83,06)	93 (16,94)	504 (91,80)	45 (8,2)	504 (91,80)	45 (8,20)
2007	1 067 (75,71)	342 (24,90)	1 208 (85,73)	201 (14,21)	1 180 (83,70)	229 (16,30)
2010	1 309 (72,08)	507 (27,92)	1 059 (58,31)	757 (41,69)	1 397 (76,93)	419 (23,07)
2011	1 296 (67,25)	631 (32,75)	1 116 (57,91)	811 (42,09)	1 475 (76,54)	452 (23,46)
Chi <sup>2</sup>	64,568		231,788		64,881	
P	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

Chi<sup>2</sup> – jak w tabeli 1 / as in Table 1.

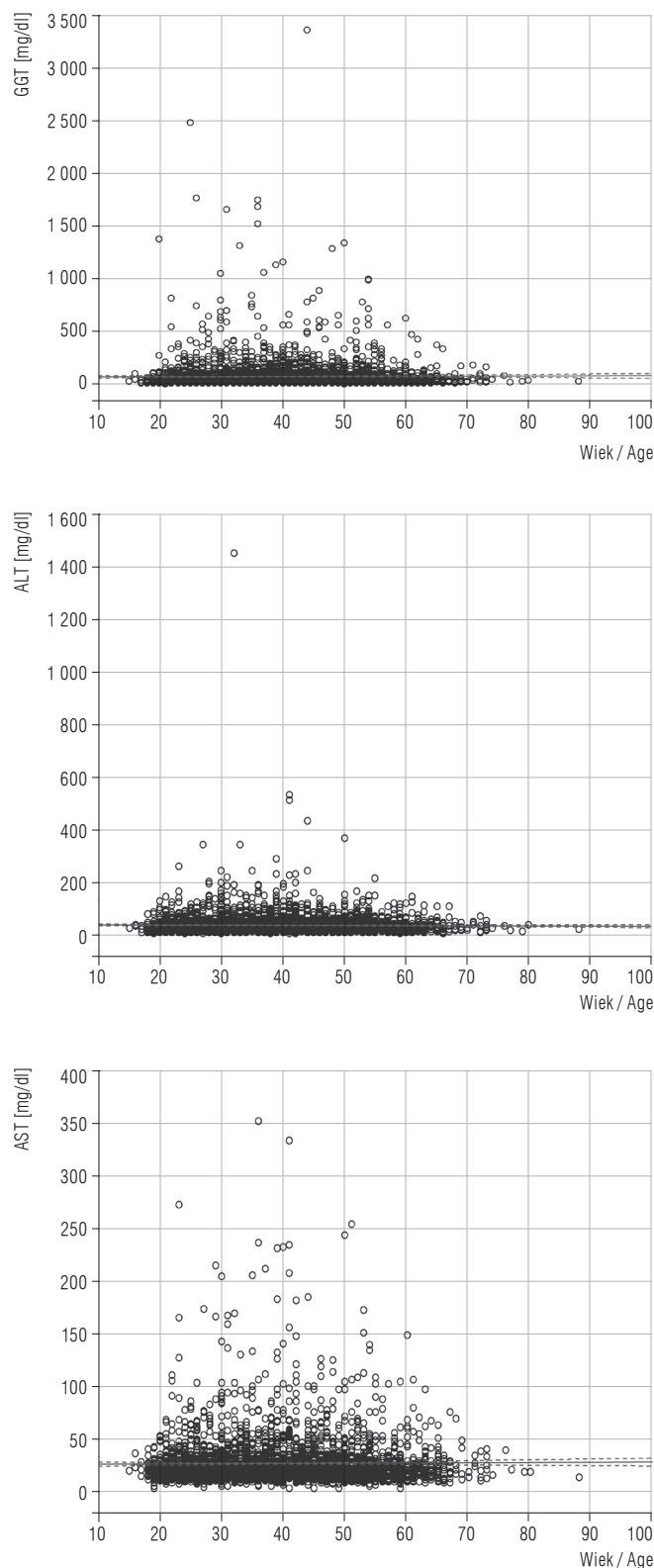
wiekowym 21–30 lat zaburzenia psychiczne występują u 2,8% osób, natomiast po 60. roku życia u 18,6% badanych.

Nie stwierdzono natomiast istotnej ( $p = 0,4941$ ) zależności między występowaniem zaburzeń psychicznych a płcią. W roku 2004 odsetek osób z zaburzeniami psychicznymi wynosił 2,73% badanych, natomiast w roku 2011 nastąpił wzrost do 5,67%.

### Zależność między markerami wątrobowymi a wiekiem, płcią i kolejnymi latami obserwacji

Stwierdzono wysoce istotną ( $p < 0,0001$ ) zależność między wynikami badań GGT, ALT i AST a kolejnymi latami badań. Analiza potwierdziła systematyczny wzrost liczby osób z ALT powyżej normy – z 8,2% w roku 2004 do aż 42,09% w 2011 (tab. 3). Nie stwierdzono istotnych korelacji między poziomem markerów wątrobowych (GGT, AST, ALT) a wiekiem badanych ( $p > 0,05$ ) (ryc. 3). W badaniu własnym w kolejnych latach trwania obserwacji stwierdzono wysoce istotny ( $p < 0,0001$ ) systematyczny wzrost liczby osób z GGT, AST i ALT powyżej normy. Poziom GGT powyżej normy stwierdzono u 27,38% mężczyzn i 36,92% kobiet. Z kolei wyniki ALT ponad normę częściej stwierdzano w grupie mężczyzn niż u kobiet.

W badaniach własnych stwierdzono wysoce istotną ( $p < 0,0001$ ) zależność poziomu GGT od wieku. Wraz z wiekiem wzrasta liczba osób z wynikiem GGT powyżej normy – w 30% byli to badani w wieku 41–50 lat. Podobne wyniki w tej grupie wiekowej otrzymano w przypadku poziomu ALT (40%) i AST (20%).



**Ryc. 3.** Charakterystyka grupy badanej według wieku i poziomu  $\gamma$ -glutamyl-transferazy (GGT), aminotransferazy alaninowej (ALT) i aminotransferazy asparaginianowej (AST)  
**Fig. 3.** Characteristics of the study group by age and  $\gamma$ -glutamyl transferase (GGT), alanine aminotransferase (ALT), and aspartate aminotransferase (AST)

### Zależność między chorobami narządu wzroku a wiekiem, płcią i kolejnymi latami obserwacji

W roku 2004 liczba osób z chorobami narządu wzroku wynosiła 15,12%, natomiast najwyższy ich odsetek (30,87%) stwierdzono w 2007. Z kolei w latach 2010 i 2011 systematycznie spadał on do odpowiednio: 22,91% i 13,44% (wysoka istotność statystyczna:  $p < 0,0001$ ) (tab. 4). Wraz wiekiem odsetek osób z chorobami narządu wzroku systematycznie wzrastał. Zwiększenie liczby schorzeń okulistycznych dotyczyło już osób po 40. roku życia i najczęściej związane było z wadami refrakcji i zaćmą. Stwierdzono też istotną zależność ( $p = 0,0145$ ) między występowaniem chorób narządu wzroku a płcią badanych kierowców. Choroby narządu wzroku częściej stwierdzano u mężczyzn – 1177 badanych (21,1%).

### Zależność między występowaniem niedosłuchu a wiekiem, płcią i kolejnymi latami obserwacji

Stwierdzono wysoce istotną ( $p < 0,0001$ ) zależność występowania niedosłuchu od wieku. Liczba osób z tym problemem zdrowotnym systematycznie wzrasta po 50. roku życia (tab. 5). Do celów niniejszej analizy uwzględniono osoby z niedosłuchem wymagającym stosowania aparatów słuchowych jedno- lub obuusznym. Nie stwierdzono natomiast istotnej zależności między występowaniem niedosłuchu a płcią ( $p = 0,8663$ ).

### Analiza orzeczeń psychologicznych wydanych badanym kierowcom

Wydano 602 (50,3%) orzeczenia o braku psychologicznych przeciwwskazań do kierowania pojazdami z wyznaczonym terminem badań kontrolnych, 188 (15,5%) orzeczeń o niezdolności do prowadzenia pojazdów i 414 (34,2%) o braku psychologicznych przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów bez wyznaczania ponownego terminu badań (tab. 6). W grupie osób z zaburzeniami psychicznymi 41% badanych otrzymało orzeczenia o braku psychologicznych przeciwwskazań do kierowania pojazdami z wyznaczeniem terminu ponownych badań, natomiast pozostałe 59% osób uzyskało orzeczenia o istnieniu psychologicznych przeciwwskazań do kierowania pojazdami. Zależność między rodzajem otrzymanego orzeczenia psychologicznego a występowaniem zaburzeń psychicznych jest wysoce istotna statystycznie ( $p < 0,0001$ ) (tab. 6).



**Tabela 4.** Choroby narządu wzroku w badanej grupie  
**Table 4.** Diseases of the organs in the study group

Choroby narządu wzroku Diseases of the vision organs	Badani w poszczególnych latach Respondents in different years (N = 5701) [n (%)]					Chi <sup>2</sup>	p
	2004	2007	2010	2011	razem total (n)		
Nie / No	466 (84,88)	974 (69,13)	1 400 (77,09)	1 668 (86,56)	4 508 (79,07)	165,0009	< 0,0001
Tak / Yes	83 (15,12)	435 (30,87)	416 (22,91)	259 (13,44)	1 193 (20,93)		

Chi<sup>2</sup> – jak w tabeli 1 / as in Table 1.

**Tabela 5.** Związek między wiekiem a niedosłuchem w grupie badanej  
**Table 5.** The relationship between age and hypoacusis in the study group

Wiek [w latach] Age [years]	Niedosłuch Hypoacusia (N = 5701) [n (%)]			Chi <sup>2</sup>	p
	nie no	tak yes	razem total (n)		
≤ 20	191 (97,45)	5 (2,55)	196	112,5051	< 0,0001
21–30	1 649 (98,45)	26 (1,55)	1 675		
31–40	1 368 (96,34)	52 (3,66)	1 420		
41–50	1 355 (95,76)	60 (4,24)	1 415		
51–60	707 (93,89)	46 (6,11)	753		
> 60	206 (85,12)	36 (14,88)	242		

Chi<sup>2</sup> – jak w tabeli 1 / as in Table 1.

**Tabela 6.** Orzeczenie psychologiczne dotyczące zdolności do prowadzenia pojazdów  
**Table 6.** Psychological certification of the driver's ability to run motor vehicles on public roads

Termin ponownego badania psychologicznego Next term of psychological examination	Zaburzenia psychiczne Mental disorders (N = 1210) [n (%)]			Chi <sup>2</sup>	p
	nie no	tak yes	razem total		
0,5 roku / year	0	1 (0,08)	1 (0,08)	469,2185	< 0,0001
1 rok / year	86 (7,11)	46 (3,80)	132 (10,91)		
2 lata / years	57 (4,71)	3 (0,25)	60 (4,96)		
3 lata / years	53 (4,38)	11 (0,91)	64 (5,29)		
4 lata / years	0	1 (0,08)	1 (0,08)		
5 lat / years	322 (26,61)	22 (1,82)	344 (28,43)		
Bezterminowo / Unlimited	414 (34,21)	0	414 (34,21)		
Orzeczenie negatywne / Negative certificate	65 (5,37)	123 (10,17)	188 (15,54)		
Ogółem / Total	1 003 (100,00)	207 (100,00)	1 210 (100,00)		

Chi<sup>2</sup> – jak w tabeli 1 / as in Table 1.

### Analiza terminów orzeczeń lekarskich

Przeprowadzone badania lekarskie pozwoliły na stwierdzenie, że istnieje istotna zależność między rodzajem orzeczenia lekarskiego a stanem zdrowia badanych i kolejnymi latami obserwacji. Najwięcej orzeczeń o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdami bez określenia terminu ponownego badania wydano w pierwszym roku badań (2004) – 344 (62,66% ogółu badanych w danym roku) i w 2010 – 1176 (64,76%).

Stwierdzono wysoce istotną zależność wydanych orzeczeń o zdolności do prowadzenia pojazdów z wyznaczeniem terminu ponownego badania od roku obserwacji. W 2004 r. wydano 165 (30,05%) takich orzeczeń, a w 2011 wzrosła liczba orzeczeń z wyznaczonym terminem – 738 (38,3%), z wyraźną przewagą liczby orzeczeń z terminem 5-letnim – 397 (20,6%).

Ogółem we wszystkich analizowanych latach najczęściej wydawano orzeczenia lekarskie o braku zdrowotnych przeciwwskazań do kierowania pojazdami bez określania terminu ( $N = 3532$ , 61,9%), następnie orzeczenia o braku zdrowotnych przeciwwskazań do kierowania pojazdami czasowo, najczęściej z terminem 5-letnim ( $N = 797$ , 14%) oraz orzeczenia o istnieniu przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów ( $N = 387$ , 6,7%) (tab. 7).

### OMÓWIENIE

W badaniach własnych przeważali kierowcy, u których nie stwierdzono istotnych odchyśleń od stanu prawidłowego, tzn. spełniali kryteria konieczne do uzyskania prawa jazdy (61,95%). Osoby, których stan zdrowia nie pozwalał na wydanie orzeczeń bezterminowo i które otrzymały orzeczenia o zdolności do prowadzenia pojazdów z wyznaczonym terminem ponownych badań, stanowiły 31,35% grupy badanej. Orzeczenia o istnieniu przeciwwskazań zdrowotnych do prowadzenia pojazdów otrzymało 6,7% badanych kierowców.

Z kolei z badania przeprowadzonego w WOMP-ie w Białymstoku wynika, że większość kierowców (82%) otrzymało orzeczenia o zdolności do prowadzenia pojazdów (13). Zgodnie z danymi literaturowymi oznaczenie 3 markerów (GGT, AST, ALT) zwiększa prawdopodobieństwo postawienia właściwej diagnozy dotyczącej uzależnienia od alkoholu. Z tego powodu w niniejszej pracy oznaczone enzymy wątrobowe, wywiad lekarski i badanie fizykalne stanowiły podstawę do podejrzenia zespołu zależności alkoholowej. W badaniu zastosowano metodologię zgodną z literaturą przedmiotu (14).

Zgodnie z danymi literaturowymi proporcja liczby mężczyzn do kobiet wśród pacjentów z alkoholową chorobą wątroby wynosi tylko 3:1 (15,16). Ponieważ

**Tabela 7.** Orzeczenie lekarskie o zdolności do prowadzenia pojazdów  
**Table 7.** Driver's medical certification of the ability to run motor vehicles on public roads

Termin ponownego badania lekarskiego Next term of medical examination	Badani w poszczególnych latach Respondents in different years ( $N = 5701$ ) [n (%)]				Chi <sup>2</sup>	p
	2004	2007	2010	2011		
0,5 roku / year	0	0	0	6 (0,31)	440,5106	< 0,0001
1 rok / year	15 (2,73)	49 (3,47)	136 (7,49)	106 (5,50)		
2 lata / years	27 (4,92)	36 (2,55)	119 (6,55)	22 (1,14)		
3 lata / years	39 (7,10)	48 (3,40)	40 (2,20)	77 (4,00)		
4 lata / years	0	1 (0,07)	0	2 (0,10)		
5 lat / years	65 (11,84)	146 (10,36)	189 (10,41)	397 (20,60)		
10 lat / years	19 (3,46)	64 (4,54)	50 (2,75)	119 (6,18)		
15 lat / years	0	0	0	9 (0,47)		
Bezterminowo / Unlimited	344 (62,66)	985 (69,90)	1 176 (64,76)	1 027 (53,30)		
Orzeczenie negatywne / Negative certificate	40 (7,29)	80 (5,67)	106 (5,84)	161 (8,35)		
Inne / Other	0	0	0	1 (0,05)		

Chi<sup>2</sup> – jak w tabeli 1 / as in Table 1.

u kobiet alkohol rozkłada się wolniej, ich wątroba jest narażona na wyższe stężenie alkoholu przez dłuższy czas, co może spowodować jej uszkodzenie (4,17).

W niniejszych badaniach liczba osób ze znacznym ubytkiem słuchu wymagającym stosowania aparatów słuchowych wyniosła 3,94%, co świadczy o rzadkim występowaniu tak poważnych problemów ze strony narządu słuchu.

Stwierdzono istotną zależność między występowaniem chorób narządu wzroku a płcią badanych ( $p = 0,0145$ ) – częściej te problemy zdrowotne występowały u mężczyzn. Z kolei wraz z wiekiem liczba osób z problemami okulistycznymi systematycznie wzrastała niezależnie od płci.

Według danych z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (18), gdzie badaniom poddano 63 kierowców powyżej 60. roku życia, 11% osób nie spełniało kryteriów okulistycznych dla kierowców, natomiast 29% kierowców miało wystarczającą do posiadania prawa jazdy ostrość wzroku z odpowiednią korekcją. Najczęstszą przyczyną obniżenia ostrości wzroku były wady refrakcji, zwyrodnienie plamki żółtej i zaćma (18).

W badaniu własnym stwierdzono wysoce istotną zależność między występowaniem zespołu uzależnienia od alkoholu a poziomem GGT we krwi badanych kierowców, co znajduje potwierdzenie w piśmiennictwie (4,15). Autorzy publikacji toczą dyskusję na temat badań biochemicznych, które pozwalałyby jednoznacznie rozpoznawać uzależnienie od alkoholu (19). Obecnie takie rozpoznanie stawia się na podstawie zmian niektórych parametrów, które zachodzą pod wpływem alkoholu i traktowane są jako wskaźniki jego szkodliwego wpływu na organizm. Te markery są niespecyficzne – podwyższenie ich poziomu może być wywołane również innymi czynnikami poza alkoholem, ale w przypadku oznaczenia kilku parametrów mogą świadczyć o nadużywaniu alkoholu (15). Wyniki badania markerów przekraczające normy mogą motywować pijących do abstynencji alkoholowej lub być przydatne do identyfikacji problemu u osób ukrywających uzależnienie (1,20).

W niniejszym badaniu wykorzystano GGT, ALT i AST, czyli markery powszechnie dostępne. Choć wzrost ich wartości może być spowodowany czynnikami innymi niż alkohol, to właśnie on jest najczęstszą przyczyną zmiany tych parametrów szczególnie w grupie objętej badaniem, czyli u osób prowadzących pojazd po spożyciu alkoholu.

Z danych literaturowych wynika, że poziom GGT wzrasta u 75% osób uzależnionych od alkoholu, a w tok-

sycznym, alkoholowym uszkodzeniu wątroby często ponad 10-krotnie (4). Wyniki fałszywie dodatnie mogą występować w przypadku niealkoholowych chorób wątroby, chorób dróg żółciowych, nadczynności tarczycy, w przebiegu leczenia lekami nasennymi i uspokajającymi, niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi, tyreostatykami, lekami przeciwdrgawkowymi itd.

Z kolei wzrost aktywności AST i ALT jest powszechny u osób uzależnionych od alkoholu. U osób z alkoholowym uszkodzeniem wątroby obserwuje się wzrost AST przekraczający normę 10-krotnie (1,4,21).

U 75,08% osób, u których nie stwierdzono zespołu uzależnienia od alkoholu, wynik GGT był w normie, natomiast GGT powyżej normy stwierdzono u 94,95% osób z rozpoznaniem uzależnienia. Uzyskane u badanych wyniki dotyczące ALT, AST i GGT potwierdzają zasadność jednoczesowego oznaczania tych markerów w przypadku podejrzenia uzależnienia od alkoholu. Korzystanie z nich może się okazać pomocne szczególnie w praktyce lekarza medycyny pracy, lekarza orzekającego o zdolności do prowadzenia pojazdów czy lekarza rodzinnego.

W badaniach własnych stwierdzono, że uzależnienie od alkoholu występuje u 3,8% badanych kierowców. Niektóre objawy – schorzenia somatyczne (np. uszkodzenie wątroby) lub psychiczne (zaburzenia nastroju, pamięci, funkcji wykonawczych w testach neuropsychologicznych) – stwierdzone u osób objętych obserwacją należy wiązać z nadużywaniem alkoholu.

Skalę zjawiska w Polsce obrazuje liczba osób, które spożywają alkohol w sposób szkodliwy, a ocenia się ją na 2–2,5 mln (ok. 5–7% populacji) (1). Postawienie diagnozy ZZA często utrudnia zachowanie pacjentów, którzy w trakcie badania podmiotowego, a także w badaniach kwestionariuszowych negują spożywanie alkoholu lub podają zmniejszone ilości wypijanego alkoholu (22).

W niniejszym badaniu w trakcie wywiadu lekarskiego kierowcy przeważnie odpowiadali, że nie piją lub piją jedynie w wyjątkowych sytuacjach, sporadycznie, np. podczas spotkania ze znajomymi lub rodziną. Często zaprzeczali w odpowiedzi na pytanie o uzależnienie mimo ewidentnych objawów zespołu abstynencyjnego (drżenia mięśniowe, języka, przyspieszona czynność serca, podwyższone ciśnienie tętnicze, wysuszenie śluzówek, wzmożona potliwość, drażliwość) i nieprawidłowych wyników badań specjalistycznych.

Na podstawie jednorazowego badania trudno potwierdzić uzależnienie od alkoholu, szczególnie jeśli badanie przeprowadza lekarz niebędący psychiatrą.



Uświadomienie pacjentom występowania u nich objawów uzależnienia od alkoholu, a jednocześnie związku między ich stanem zdrowia a nadużywaniem alkoholu, jest obowiązkiem lekarza i psychologa oceniających zdolność do prowadzenia pojazdu i stanowi rodzaj krótkiej interwencji medycznej (1,3). U osób, które otrzymały orzeczenia o istnieniu psychologicznych przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów, zaburzenia stwierdzano najczęściej w testach oceniających sprawność motoryczną kierowców, np. wydłużony czas reakcji i obniżoną koordynację wzrokowo-ruchową. Osoby z uzależnieniem od alkoholu mają istotne zaburzenia funkcji poznawczych, potwierdzone w badaniach pacjentów leczonych ambulatoryjnie i stacjonarnie (22). Zgodnie z danymi literaturowymi poziom sprawności psychoruchowej obniża się istotnie wraz z wiekiem już od około 45. roku życia (23).

Liczba orzeczeń lekarskich i psychologicznych o braku przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów z wyznaczeniem terminu kolejnych badań systematycznie wzrastała w kolejnych latach trwania niniejszej obserwacji. Wydawanie kierowcom takich decyzji orzecznich uzasadnione było ich stanem zdrowia, m.in. chorobami narządu wzroku i zaburzeniami psychicznymi. Orzeczenia o istnieniu zdrowotnych przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów silnikowych otrzymało 6,7% kierowców. Wskazuje to na konieczność okresowej weryfikacji stanu zdrowia kierowców bez względu na wiek.

Ze względu na wielość problemów, z którymi spotykają się w swojej praktyce lekarze uprawnieni do badań kierowców, często konieczna okazuje się współpraca ze specjalistami z dziedziny psychologii, psychiatrii, neurologii, diabetologii, okulistyki i laryngologii. Jednocześnie problem nietrzeźwych kierujących pojazdami mieści się w zakresie multidyscyplinarnego charakteru pracy specjalistów medycyny pracy i stanowi ważny obszar ich działalności.

## WNIOSKI

1. Stan zdrowia kierowców poddawanych badaniom w związku z prowadzeniem pojazdów w stanie po spożyciu alkoholu w 93% spełnia wymagane kryteria orzecznicze konieczne do uzyskania prawa jazdy.
2. W badanej grupie kierujących po spożyciu alkoholu wykazano, że zespół uzależnienia od alkoholu występuje u 3,8% badanych i jest istotnie zależny od wieku i płci.
3. Wykazano, że odsetek kierowców z zaburzeniami psychicznymi wynosi 4,7% i wzrasta wraz z wiekiem.
4. U badanych kierowców wraz z wiekiem wzrasta odsetek osób z chorobami narządu wzroku i głębokiego niedosłuchu.
5. Kierowcy, u których stwierdzano zaburzenia psychiczne, częściej otrzymywali orzeczenia psychologiczne o istnieniu przeciwwskazań do prowadzenia pojazdów.

## PIŚMIENNICTWO

1. Habrat B., Steinbarth-Chmielewska K., Baran-Furga H.: Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania związane z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych. W: Pużyński S., Rybakowski J., Wciórka J. [red.]. Psychiatria. T. 2. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011, ss. 166–167
2. Pużyński S., Wciórka J. [red.]: Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Kraków-Warszawa 1997, ss. 70–76
3. Habrat B.: Szkody zdrowotne spowodowane alkoholem. Springer PWN, Warszawa 1996
4. Waszkiewicz N., Konarzewska B., Waszkiewicz M., Popławska R., Szajda S.D., Zalewska A. i wsp.: Biomarkery nadużywania alkoholu. Część I. Biomarkery tradycyjne i ich interpretacja. Psychiatr. Pol. 2010;44(1):127–136
5. Woronowicz B.T.: Problemy zdrowotne. W: Woronowicz B.T. [red.]. Uzależnienia. Geneza, terapia, powrót do zdrowia. Parpamedia, Warszawa 2009, ss. 98–121
6. Boużyk-Szutkiewicz J., Waszkiewicz N., Szulc A.: Alkohol a zaburzenia psychiczne. Pol. Merkuriusz Lek. 2012;23(195):176–181
7. International Center for Alcohol Policies: Raport ICAP nr 11. Stężenie alkoholu we krwi: regulacje prawne na świecie (maj 2002) [cytowany 26 maja 2014]. Adres: <http://www.icap.org/LinkClick.aspx?fileticket=skiDXj6SHEk=>
8. Ustawa z dnia 26 października 1982 r. o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi. DzU z 1982 r. nr 35, poz. 230 z późn. zm.
9. Makara-Studzińska M., Latała-Łoś E.: Problem nietrzeźwości wśród kierujących pojazdami – stan badań. Hygeia Public Health 2012;47(3):283–287
10. PijMniej.pl. Co to jest uzależnienie od alkoholu? [cytowany 26 maja 2014]. Adres: <http://www.pijmniej.pl/drink-less.com/pl/uzaleznienie-od-alkoholu>
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 stycznia 2004 r. w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami. DzU z 2011 r. nr 88, poz. 503

12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie badań lekarskich osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami i kierowców. DzU z 2012 r., poz. 949
13. Piątkiewicz J.A., Komorowska E., Szpak A., Gołębiewska E.: Badania stanu zdrowia kierowców wykonane na podstawie Prawa o ruchu drogowym w Podlaskim Wojewódzkim Ośrodku Medycyny Pracy w Białymstoku w latach 2005–2009. Zdr. Pub. 2012;122(2):125–132
14. Woronowicz B.T.: Wybrane zagadnienia diagnozy i leczenia zespołu uzależnienia od alkoholu. Postępy Psychiatr. Neurol. 1999;8:113–122
15. Crosse I.K.M.D., Ananin A.F.: Alkoholowe zapalenie wątroby. Med. Dypl. 2003;12(6):43–52
16. Frezza M., di Padova C., Pozzato G., Terpin M., Baraona E., Lieber C.S.: High blood alcohol levels in women: The role of decreased gastric alcohol dehydrogenase activity and first-pass metabolism. N. Engl. J. Med. 1990;322:95–99, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199001113220205>
17. Laudańska-Olszewska I., Biesiadzka M., Omulecka M.: Ocena okulistyczna zdolności do prowadzenia pojazdów samochodowych u kierowców po 60. roku życia. Klin. Oczna 2011;4–6:156
18. Allen J.P., Litten R.Z.: The role of laboratory tests in alcoholism treatment. J. Subst. Abuse Treat. 2001;20(1):81–85, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199001113220205>
19. Wolff K., Marshall E.J.: Biological markers of alcohol use. Psychiatry. 2006;5(12):437–438
20. Ribeiro P.S., Cortez-Pinto H., Solá S., Castro R.E., Ramalho R.M., Baptista A. i wsp.: Hepatocyte apoptosis, expression of death receptors and activation of NF-κB in the liver of nonalcoholic and alcoholic steatohepatitis patients. Am. J. Gastroenterol. 2004;99:1708–1717, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.2004.40009.x>
21. Marsano L.S., Mendez C., Hill D., Barve S., McClain C.J.: Diagnosis and treatment of alcoholic liver disease and its complications. Alcohol. Res. Health. 2003;27(3):247–256
22. Nowakowska K., Jabłkowska K., Borkowska A.: Zaburzenia funkcji poznawczych u pacjentów uzależnionych od alkoholu. Psychiatria Pol. 2007;5:693–699
23. Waszkowska M., Dudek B.: Proces starzenia się a psychologiczne orzekanie o zdolności do kierowania pojazdami. Med. Pr. 2004;55(6):447–453